Aus der Universitäts-Hautklinik der Charité zu Berlin.
Direktor: Prof. Dr. W. Frieboes.

Tuberöses Myxödem bei Basedow.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Zahnärztlichen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Friedrich Minzlaff

aus Berlin.

Tag der Promotion: 14. 9. 1935

Druck von Gebrüder Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44.

310

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin.

Dekan: Prof. Dr. Magnus.
Referent: Prof. Dr. H. Gottron.
Korreferent: Prof. Dr. W. Frieboes.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544314_0104

Die ersten klinischen Beschreibungen eines Myxödems stammen von Gull, Ord und Charcot. Gull beschrieb im Jahre 1873 ein solches Krankheitsbild unter dem Namen kretinoides Oedem, während Ord 1877 den Namen Myxödem prägte. Ord vermutete bereits einen Zusammenhang zwischen dieser Erkrankung und der Schilddrüsenfunktion. Der Nachweis dieses Zusammenhangs wurde 1882 und 1883 durch Th. Kocher und Reverdin erbracht. Sie stellten fest, daß das Myxödem eine Erkrankung ist, die hervorgerufen wird durch eine Schilddrüseninsuffizienz und zwar entweder durch völliges Fehlen der Schilddrüse (Athyreose) oder durch eine verminderte Leistung derselben (Hypothyreose). Das Myxödem ist im wesentlichen charakterisiert durch eine Veränderung der psycho-physischen Funktionen, d. h. durch eine Einengung der seelischen Funktionen, des Kraft-, Stoff- und Formwechsels. Als psychische Veränderungen findet man alle Uebergänge von geistiger Trägheit zu völliger Stumpfheit und Reaktionslosigkeit. Die Intelligenz wird zunehmend eingeschränkt. Es kann auch in schweren Fällen zu ausgesprochenen Psychosen kommen. Von nervösen Störungen seien vor allem die Parästhesien an den Gliedern und die Ueberempfindlichkeit gegen Kälte hervorgehoben. Die Stoffwechselverminderung macht sich in einer Herabsetzung des Grundumsatzes bemerkbar, der bis auf 60 % der Norm herabgehen kann. Am auffälligsten aber zeigt sich die Verminderung des Stoff- und auch des Formwechsels an der Haut, insbesondere im Gesicht. Das Gesicht wird durch Einlagerungen von Schleim in die Haut gedunsen und starr, der Ausdruck blöde. Die myxödematös veränderte Haut fühlt sich prall und derb an und läßt sich nur schwer auf der Unterlage verschieben. Längerer Fingerdruck hinterläßt auf ihr keine Delle. Die Haut ist immer trocken, schuppt auffallend stark und kann rissig werden.

Das im vorstehenden geschilderte allgemeine Myxödem ist unter Berücksichtigung des Gesamtkrankheitszustandes Gegenstand der inneren Medizin. Garnicht so selten leiden diese Kranken aber auch an hartnäckiger Urticaria — worauf vor kurzem Grote hingewiesen hat. — So wurde auch in der Universitäts-Hautklinik eine 54-jährige Frau mit seit drei Jahren bestehendem allgemeinem Myxödem gesehen, bei deren Beobachtung mehr als ein Jahr bestehende Urticaria papulosa mit gleichzeitiger Lichenifikation vorhanden war, sodaß diese Hautveränderungen das Erscheinungsbild einer Prurigo diathesique boten. Derartige Veränderungen und weiterhin der beim Myxödem vorhandene Haarausfall sind es, die beim allgemeinen Myxödem Gegenstand dermatologischer Beobachtung werden können. Die Dermatologen haben in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit auf das lokalisierte Myxödem gerichtet. Führend war hier die Arbeit Dössekkers aus dem Jahre 1916.

Kreibich hat die verschiedenen Formen, unter denen das Myxödem in der Haut auftreten kann, geordnet. Er unterscheidet erstens die typische, diffuse Hautinfiltration, zweitens das Myxödema tuberosum Jadassohn-Dössekker und drittens die papulöse oder lichenoide Form oder Lichen myoedematosus Kreibich. Die letzte Form, die lichenoide Form, scheint außerordentlich selten zu sein. An der Berliner Universitäts-Hautklinik ist jedenfalls bisher diese Erscheinungsform nicht festgestellt worden, und im übrigen ist die Beobachtung Kreibichs anscheinend einzig dastehend. Die erste Form, die typische, diffuse Hautinfiltration oder das allgemeine Myxödem wird in der Dermatologischen Klinik nur selten beobachtet. In der Hautklinik sieht man am häufigsten das tuberöse Myxödem. Mit der Kasuistik dieser Erscheinungsform werde ich mich an Hand von acht in der Berliner Hautklinik gesehenen Fällen beschäftigen.

Wie bereits erwähnt, hat Dössekker als erster einen Fall von tuberösem Myxödem eingehend beschrieben. Es handelte sich um einen 51-jährigen Mann, dessen Gesicht

und obere Extremitäten ödematös geschwollen waren, jedoch auf Fingerdruck keine Dellenbildung zeigten. Die Haut war von gelblich-weißer Farbe. Psychische Veränderungen konnten nicht festgestellt werden. Dössekker charakterisiert das als Myxödema tuberosum bezeichnete Krankheitsbild als eine sehr seltene, sowohl ganz akut unter Allgemeinerscheinungen einsetzende, als auch ohne Störung des Gesamtbefindens sich entwickelnde, anscheinend ohne oder nur mit geringen psychischen Alterationen verlaufende, in ihrer Entwicklung progressive Affektion mit charakteristischen Hauterscheinungen in Form von mehr diffuser Infiltration oder von bald isolierten, bald mehr dicht stehenden und selbst konfluierenden kleineren und größeren Knoten von derber, vielfach eigentümlich durchsichtiger Beschaffenheit. Die Hautveränderung wird wie die histologische und chemische Untersuchung beweist, durch Mucinablagerung bedingt.

Die Fälle von lokalisiertem Myxödem muß man trennen in solche, die bei sonst normalen Menschen vorkommen, und in die, die als Kombination von Myxödem und Basedow auftreten. Letztere bedürfen ganz besonderer Vorkehrung.

Hat man es mit einer derartigen Kombination von Myxödem bei Basedow zu tun, dies gilt nicht nur für das tuberöse, sondern auch für das allgemeine Myxödem, so muß man darauf achten — worauf Goldner besonders aufmerksam gemacht hat —, ob es sich um ein Nacheinander oder um ein sicheres Nebeneinander handelt. Falta hat bereits darauf hingewiesen und hervorgehoben, daß es sich bei derartigen Kombinationsfällen nur um eine scheinbare Kombination handelt, während in Wirklichkeit ein Nacheinander vorliegt. Beginnen doch derartige Fälle als typischer Basedow, und sie schlagen erst nach operativer oder Bestrahlungsbehandlung der Basedowischen Schilddrüse in die myxische Phase um. Auch das Gegenteil scheint vorzukommen, wie ich dies aus einem Hinweis Goldners entnehme. Kocher und Reverdin haben 1882/83 bereits unabhängig von einander myxomatöse Zu-

stände beschrieben, die sich nach totaler Schilddrüsenexstirpation wegen Struma entwickelt hatten. Kocher nannte diesen Zustand Kachexia strumipriva, während Reverdin von einem Myxödème postopératoire sprach.

Auch bei Fällen von tuberösem Myxödem bei Basedow muß man — wie dies Goldner bereits getan — zwischen einem Nacheinander- und einem sicheren Nebeneinandervorkommen unterscheiden. Keining hatte schon 1928 an Hand eigener Beobachtungen die Fälle von tuberösem Myxödem bei Basedow denen von tuberösem Myxödem bei sonst gesunden gegenüber gestellt und vorgeschlagen, diese Fälle als Myxödema tuberosum basedowianum zu bezeichnen. Richter hat erstmalig einen derartigen von Arndt diagnostizierten Fall eingehend beschrieben.

Mehrfach sind dann noch in der Literatur Kombinationsfälle von tuberösem Myxödem und Basedow mitgeteilt worden. Außer den bereits erwähnten Autoren wie Arndt, Richter, Keining, der sich in seinen Ausführungen unter anderem stützt auf in der Berliner Klinik gesehene Fälle, haben derartige Fälle mitgeteilt Westphalen, H. Freund und Goldner, die getrennt von einander über den gleichen Fall gesprochen haben. Gottron stellte auf der 17. Tagung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft einen gleichen Fall vor. Weitere Mitteilungen liegen vor von Arzt, Brütt, Carol, Dörffel, Haxthausen, Ingram, Königstein, Oliver und Urbach. Eine der letzten Veröffentlichungen ist die von dem Engländer Dowling.

Bei der im Anschluß an Dowlings Veröffentlichung stattfindenden Diskussion kam man zu der Ansicht, daß das lokalisierte Myxödema tuberosum jedenfalls meist mit Hyperthyreoidismus kombiniert ist, der Name Myxödem aber unberechtigt sei, denn das Hautbild, das bei dem circumscripten tuberösen Myxödem entgegentritt, sei anders als bei dem allgemeinen Myxödem. Man kam überein, es als mucoide Degeneration der Haut verbunden mit Hyperthyreoidismus zu bezeichnen.

Im folgenden seien die acht an der Berliner Universitäts-Hautklinik beobachteten Fälle von tuberösem Myxödem mitgeteilt.

Fall 1. Beobachtet Dezember 1931.
Henriette G.

Anamnese: 29-jährige Hausangestellte. Familienanamnese o. B., insbesondere keine Haut- oder Stoffwechselkrankheiten in der Familie bekannt. Pat. hatte als Kind Masern, Windpocken und litt sehr häufig an Anginen. Die Menses traten mit 14 Jahren auf und waren stets mit Beschwerden verbunden, sie wurden später auch unregelmäßig. Der Arzt verordnete ovar. Medikamente, wonach die Menses dann ständig regelmäßig wurden. Pat. war zu der Zeit 18 Jahre alt. Ein Jahr vorher war sie im Anschluß an eine Erkältung an Gesichtsrose erkrankt. Im Alter von 18 bis 21 Jahren litt Pat. angeblich an nervösen Magenbeschwerden, doch besserte sich das Magenleiden später, sodaß sie jetzt keine Klagen mehr von Seiten des Magens hat. Mit 21 Jahren, das war im Jahre 1923, schwoll plötzlich im Anschluß an eine abermalige Angina und Gesichtsrose der Hals an, und die Beine wurden dick. Gleichzeitig litt Pat. unter Luftknappheit und Herzklopfen. Der Arzt schloß eine Nierenentzündung aus und stellte einen beginnenden Basedow fest. In der Zeitfolge magerte Pat. stark ab, wurde sehr nervös und reizbar. Anfang 1924 ging sie in ein Krankenhaus, wo sie ein halbes Jahr verblieb. Dort wurde sie medikamentös behandelt und dann als gebessert entlassen. Da ihr Zustand aber wieder schlimmer wurde, ließ sie sich Ende 1924 in Königsberg im St. Elisabeth Krankenhaus operieren. Es wurde der rechte Schilddrüsenlappen entfernt. In demselben Krankenhaus erfolgte dann auch eine Kappung der Mandeln.

Einige Monate nach der Schilddrüsenoperation traten an beiden Beinen oberhalb der Fesseln etwa daumenbreite Veränderungen in der Haut auf, die sich ständig weiter ausdehnten und zuletzt handflächenbreit waren. Es bestand keine Schmerzhaftigkeit.

Aus der Anamnese ist noch zu erwähnen, daß Pat. wegen der recidivierenden Anginen sich im Jahre 1930 die Mandeln entfernen ließ, außerdem erfolgte 1930 wegen Kniegelenksschwellung erst Bursektomie rechts, später auch links im Lankwitzer Krankenhaus. In den letzten Jahren war Pat. in leidlichem Allgemeinzustand, sie war als Hausangestellte tätig.

Befund: Mittelgroße Patientin in gutem E.-Z. Muskulatur schwach entwickelt, Fettpolster reichlich. Die Haut ist elastisch, die Behaarung von fem. Typus. Es fällt der starke Exophthalmus, allgemeine Erregtheit und eine leichte Incoordination der Bewegungen auf.

Die Haut ist etwas feucht, aber ebenso wie die Schleimhäute gut durchblutet.

Die Pupillen sind mittelweit, rechts gleich links. Reaktion auf Licht gut. Bei Convergenz weicht der linke Bulbus kurz nach der Einstellung nach lat. ab. (Möbius +), Stellwag auch +, Graefe ?

Mundhöhle: Tonsillen fehlen. Zunge feucht, nicht belegt. Zähne saniert.

Hals: Links oberhalb der Clavicula eine etwa 15 cm lange weiße

Narbe. Rechts und in der Mitte eine faustgroße Struma, die von nicht besonders harter Konsistenz, gelappt und leicht zu pulsieren scheint.

Thorax: faßförmig, Atemexcursionen bds. gleichmäßig.

Lunge: o. B.

Herz: Spitzenstoß hebend und im 5. I. C. R. etwa $^1/_2$ Querfinger außerhalb der M. C. L. sichtbar. Ueber der Herzspitze ein lautes systol. und protodiastol. Geräusch hörbar. P. 2 accentuiert, Herzaktion erscheint regelmäßig.

Puls hebend, stark frequent 130/170.

R. R. 155/95.

Abd. o. B.

Extremitäten: Mittelstarker Tremor beider Hände, sonst o. B.

Beide Unterschenkel erscheinen etwas verdickt, Oedeme zur Zeit nicht nachweisbar.

Z. N. S.:

P. S. R. bds. lebhaft.

A. S. R.

B. D. R. normal.

Pathol. Reflexe keine vorhanden.

Hautbefund: An beiden Unterschenkeln sieht man in der ganzen Circumferenz der unteren Hälfte eine braunrote und glänzende Haut in der Breite von etwa 16 cm. Die Follikel in diesem Bezirk erscheinen erhaben, Behaarung ist vorhanden. Die Hautfelderung ist infolge der Spannung der Haut verstrichen. Die befallenen Teile sind über das Niveau der umgebenden Haut vorgewölbt, ziemlich scharf, bogig begrenzt. Bei der Palpation fühlt man eine schwammige Konsistenz im Bereich der halbkugeligen Erhabenheiten. In diesem Bezirk findet sich eine alte Excisionsnarbe rechts.

An beiden Knien Keloid-Narben. (Bursektomie).

An beiden Händen blau-rote Verfärbung. Bds. sind die zweiten Phalangealgelenke verdickt.

Am Abdomen befindet sich links eine etwa fünfmarkstückgroße braune Pigmenstelle, die von einer Heizkissenverbrennung herrühren soll.

Die innere Untersuchung ergab:

Albumen —

Sacch. —

Urobilin —

Urobilinogen —

Bilirubin —

Senkung 10

Hgl. 74 %

Ery. 4 100 000

Leucoc. 6 900. Davon:

Eo. 4%, stabf. 5%, segm. 49%, Lympho. 39%, Mono. 3%.

Blz. Kurve 0,082 %.

Aminos. —

Wa.-R. negativ.

Es handelt sich in diesem Falle um eine Kranke mit typischem Basedow, der im Anschluß an Anginen und Gesichtsrosen aufgetreten war. Zwei Jahre später erfolgte deshalb Entfernung des rechten Schilddrüsenlappens. Einige Monate danach trat ein tuberöses Myxödem an beiden Unterschenkeln auf bei Fortbestehen von Basedowsymptomen. Als reiner Fall von tuberösem Myxödem bei Basedow kann dieser Fall dementsprechend nicht angesprochen werden, da sich ja hier die myxomatösen Veränderungen einige Monate im Anschluß an die teilweise Entfernung der Schilddrüse entwickelt haben. Bis zu einem gewissen Grad dürfte dieser Fall als Schilddrüseninsuffizienz aufzufassen sein.

Aehnlich gelagert war der von Richter mitgeteilte oben erwähnte Fall, bei dem sich das tuberöse Myxödem aber erst ein Jahr nach der halbseitigen Strumektomie entwickelt hat. Die Stoffwechselsteigerung war im Falle Richters fast zur Norm zurückgekehrt, trotz Zurückbleibens einiger Basedowsymptome.

Auffällig sind in diesem Falle die Menstruationsunregelmäßigkeiten, auf deren Vorkommen immer wieder beim allgemeinen Myxödem hingewiesen wird.

Fall 2. Beobachtet Juli 1935.
Martha K.

Anamnese: 43-jährige Witwe. Familienanamnese o. B. Pat. weiß nicht, welche Kinderkrankheiten sie gehabt hat. 1921 wurde sie operiert wegen Vag. Uterus Prolaps, 1926 wegen einer extrauterinen Schwangerschaft. Sonst will sie stets gesund gewesen sein. 1930 erkrankte sie plötzlich an Basedow, der mit Röntgenstrahlen behandelt wurde. Sie erhielt damals fünf bis sechs Bestrahlungen. Während dieser Zeit war der Halsumfang der Pat. sehr wechselnd, bald dicker, bald dünner.

Seit 1932, d .h. seit fast drei Jahren bemerkte sie an den Streckseiten der Unterschenkel, etwa handtellergroße, harte verdickte Stellen der Haut, die auf Druck nicht schmerzhaft waren. Versuchte Salbenkuren hatten keinen Erfolg.

Hautbefund: Sitz Streckseiten beider Unterschenkel und zwar im unteren Drittel, mehr nach außen als nach innen. Man sieht am linken Unterschenkel ein $4^1/_2 : 3^1/_2$ cm großes, ziemlich scharf unregelmäßig bogig begrenztes, 2 bis 3 mm über die Umgebung vorragendes, plattenartiges, die obere Cutis aufsitzendes Infiltrat von

ziemlich derber Konsistenz. Die Farbe ist blaß-rötlich wachsfarben. Die Reliefzeichnung ist vergrößert, die Follikel sind erweitert und stärker behaart. Außer der Follikelerweiterung ist die Haut aber sonst ziemlich glatt. Oberhalb des großen Herdes befinden sich noch einige daumenkegelgroße.

Der Herd am rechten Unterschenkel mißt $4:2^1/_2$ cm und ist auch ziemlich scharf unregelmäßig bogig begrenzt und genau so plattenartig wie der am rechten Unterschenkel.

Weitere Untersuchungen konnten nicht angestellt werden. —

Auch in diesem Fall ist das tuberöse Myxödem nach einer Behandlung eines Basedow aufgetreten. Die Behandlung war hier nicht operativ, sondern durch Röntgenbestrahlung erfolgt. Die myxische Phase des Krankheitszustandes trat zwei Jahre nach den Bestrahlungen der Schilddrüse auf.

Fall 3. Beobachtet Februar 1927.
Gertrud S.

(Es dürfte sich um den von Arndt in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft vom 8. 3. 1927 vorgestellten Fall handeln.)

Anamnese: 34-jährige Frau. Familienanamnese o. B. Pat. hatte mit 11 Jahren Scharlach. Anschließend bekam sie eine Nierenentzündung und kurze Zeit später eine eitrige Bauchfellentzündung. Im Jahre 1919 erkrankte sie an Basedow, der mit Röntgenstrahlen behandelt wurde. Innerlich bekam sie Arsen. Da der Basedow durch die Behandlung nur wenig gebessert wurde, ließ sie sich 1921 die Struma operieren.

Drei Jahre nach der Strumaoperation machten sich an beiden Unterschenkeln in der unteren Hälfte der Tibiagegend Hautveränderungen bemerkbar, die anfänglich blaurot aussahen, jetzt aber einen mehr rosafarbenen Ton angenommen haben.

Hautbefund: Sitz an den Streckseiten beider Unterschenkel. Die Größe des Herdes am rechten Bein ist 12 : 13 cm. Er ist unregelmäßig bogig, doch ziemlich scharf begrenzt. Die Oberfläche ist höckerig mit tuberösen Vorwölbungen von Kirschgröße. Die Konsistenz ist derb, die Farbe livid rosa, nur in den vertieften Partien und an den Randzonen herrscht ein gelblicher Farbton vor. Die Haut selbst fühlt sich im Bereich der erkrankten Anteile kalt im Vergleich zur gesunden Haut an. Die Follikelzeichnung der Haut ist verstrichen und der Haarwuchs im Bereich des Herdes vermehrt. Der ganze Herd läßt sich als prallelastische Platte verschieben.

Am linken Bein sitzt der Herd, dessen Ausmaß 9:7 cm beträgt, im unteren Drittel der Tibiagegend und dehnt sich bis zum Malleol.

extern. aus. Hier wölbt er sich wie ein prallelastischer Tumor über die Umgebung vor. Die Oberfläche ist glatt und die Hautzeichnung weniger verstrichen als bei dem am rechten Unterschenkel sich befindenden Herd. Die Konsistenz ist derb, die Farbe bläulich-rot, an den Randzonen sich in einen gelblichen Farbton auflösend.

Auch in diesem Fall handelt es sich um ein postoperatives, drei Jahre nach der Operation aufgetretenes, tuberöses Myxödem. Zwei Jahre vor der Operation war die Schilddrüse bereits — angeblich erfolglos — mit Röntgenstrahlen behandelt worden. —

Fall 4. Beobachtet Februar 1935.
Martha W.

Anamnese: 38-jährige Frau. Familienanamnese o. B. Seit vier Jahren leidet Pat. an Basedow, der sich jetzt aber nach Angabe der Pat. gebessert haben soll. Die Pat. bemerkte vor etwa einem halben Jahr, daß die Haut an ihren Unterschenkeln sich verdickte ohne jedoch schmerzhaft zu sein.

Hautbefund: Sitz der Erkrankung sind beide Unterschenkel-Streckseiten. Dort befinden sich, etwa im mittleren Drittel, an beiden Beinen symmetrisch gelegen, zwei ziemlich scharf unregelmäßig bogig begrenzte Krankheitsherde. Die Größe ist rechts 15: 9 cm, links 15: 10 cm. Außerdem sieht man an der Innenseite des linken Unterschenkels getrennt vom Hauptherd, noch einen weiteren etwa $2^1/_2$ cm großen runden Nebenherd. Die Krankheitsherde springen gegen die Umgebung vor. Die Pat. gibt an, daß nach Nachtruhe die Schwellung geringer sein soll. Die Farbe ist zart rötlich gelblich ins wachsfarbene gehend. Am Vormittag soll die Rötung nach Angabe der Pat. noch mehr zurücktreten. Die Follikelzeichnung ist viel ausgeprägter als an normaler Haut, die Follikel sind trichterförmig erweitert. Im übrigen ist die Oberflächengestaltung orangenschalenartig, d. h. um die erweiterten Follikel herum finden sich nicht ganz linsengroße, etwas mehr grauweißliche, flache, plattenartige Knötchen, die eingestreut sind in die Gesamtoberfläche. Die Haare sind im Bereich des Herdes vermehrt, größer und an Farbe dunkler als an der nicht erkrankten Haut. Die Konsistenz der Schwellung ist derb-weich.

Aus der Anamnese dieses Falles ist leider nicht ersichtlich, ob es sich um ein Vorkommen des tuberösen Myxödems nach eingreifender Behandlung des Basedow durch halbseitige Strumektomie oder durch Röntgenbestrahlung handelt, oder ob hier ein Nebeneinanderbe-

stehen beider Erkrankungen vorliegt. Aus der Tatsache, daß sich das tuberöse Myxödem erst entwickelte als der Basedow sich besserte, ist zu schließen, daß es sich in diesem Falle wahrscheinlich um ein Nacheinandervorkommen handelt.

Fall 5. Beobachtet November 1930.
Elsbeth K.

(Dieser Fall ist bereits von H. Freund in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft vom 11. 11. 1930 vorgestellt worden).

Anamnese: 42-jährige Frau. Familienanamnese o. B. Die Pat. leidet seit vier bis fünf Monaten an Basedow. Gleichzeitig mit Ausbruch des Basedow bemerkte die Pat. am linken Unterschenkel eine Verdickung der Haut, die in der Zwischenzeit an Größe zunahm. Vor einer Woche nun bemerkte sie plötzlich auch am rechten Unterschenkel eine derartige Hautveränderung.

Befund: Es handelt sich um einen ausgeprägten Basedow mit starkem Exophthalmus. Die Schilddrüse ist stark vergrößert. Man bemerkt feinschlägigen Tremor der Zunge und der gespreizten Finger. Der Puls im Sitzen beträgt 100. Die Grundumsatzbestimmung ergab + 48 %. Die Reflexe nach Möbius und Graefe waren positiv.

Hautbefund: Sitz der Erkrankung findet sich im unteren Drittel beider Unterschenkel. Am linken Unterschenkel ist eine ziemlich scharf begrenzte über handflächengroße Verdickung und Verhärtung der Haut vorhanden, die von bläulich rötlicher Farbe ist. Die Follikelzeichnung ist vergröbert, einzelne Haare sind deutlich länger und stärker als die der Umgebung. Am rechten Unterschenkel befindet sich auch ein Herd, der genau so aussieht wie der linke und etwa halb so groß ist.

Bei der vorgenommenen Probeexcision quoll massenhaft Schleim aus der Wunde, die sich infolge der Spannung des Gewebes nur schwer schließen ließ. Auch bei der histologischen Untersuchung ließ sich massenhaft Schleim nachweisen.

Es handelt sich in diesem Falle um ein Nebeneinanderbestehen des Basedow und des Myxödems. Der Basedow war in diesem Fall weder operativ noch mit Strahlen behandelt. Das gleiche gilt auch von dem

6. Fall

der von Gottron bereits auf der 17. Tagung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft kurz demonstriert wurde, dessen eingehende Krankengeschichte abhandengekommen ist.

Auch in dem 7. Fall, der von Goldner und Freund bereits ausführlich veröffentlicht wurde, bestand das tuberöse Myxödem neben dem Basedow.

Fall 7. Beobachtet Juni 1930.

Anamnese: 36-jährige Ehefrau. Familienanamnese o. B., insbesondere keine Haut- oder Stoffwechselkrankheiten in Familie bekannt. Die Pat. leidet seit zwei Jahren an Basedow. Etwa ein halbes Jahr nach Beginn der Basedow-Erkrankung bemerkte die Pat. an den Vorderseiten der Unterschenkel eigentümliche Schwellungen, die nicht schmerzhaft waren und durch Bandagieren nicht zu beseitigen waren.

Hautbefund: Die Erkrankung sitzt an den Vorderseiten beider Unterschenkel im Bereich der unteren Hälfte. Der rechte Herd ist etwa 15 cm lang und 6—10—14 cm breit, während der linke Herd 12 cm lang und 6—9 cm breit ist. Die Haut ist 1—2 mm über das Niveau der Umgebung erhaben, außerordentlich derb und läßt sich über der Unterlage verschieben. Die Farbe ist gelbbraun mit einem etwas lividen Ton. Die Follikel sind vielfach erweitert und trichterförmig eingezogen. Die Haare sind vermehrt, länger und stärker als in der Umgebung.

Histologischer Befund: In der mittleren Cutis bis in die Subcutis sieht man zwischen den stark auseinandergedrängten und verdünnten Bindegewebsfasern massenhaft Mucin. Ferner fällt auf die starke Vermehrung der Bindegewebszellen, kleinzellige Infiltration um die Gefäße und Wucherung der Gefäßwandelemente. Die Anhangsgebilde der Haut sind gut erhalten, die Follikel auffallend groß, und die Follikelmündungen sind weit und trichterförmig vertieft. —

Bei dem von Arndt diagnostizierten und von Richter im Jahre 1927 veröffentlichten Fall 8 handelt es sich nicht wie in den Fällen 5, 6 und 7 um ein sicheres Nebeneinander-, sondern um ein Nacheinandervorkommen des Basedow und Myxödems. Es liegen im Falle 8 die gleichen Verhältnisse vor wie in den Fällen 1 bis 4.

Aus der Tatsache, daß an unserer Klinik allein sieben — einschließlich des an der Klinik diagnostizierten Richterschen Falles acht — Fälle beobachtet worden sind, ist ersichtlich, daß es sich bei dieser Erkrankung um keine so große Seltenheit handelt wie dies in der Literatur immer dargestellt wird. Auffällig ist, daß die Hautveränderungen bei allen Fällen zusammen mit Basedow aufgetreten sind.

Dabei ist festzuhalten, daß von diesen acht Fällen aber fünf mit mehr oder minder Berechtigung aufzufassen sind als ungewöhnliche tuberöse myxödematöse Veränderungen nach eingreifender operativer oder Bestrahlungsbehandlung eines Basedow. Dieses Nacheinanderauftreten des Basedow und des tuberösen Myxödems scheint doch häufiger zu beobachten zu sein als sicheres Nebeneinanderbestehen der Symptome, wenn man die Anamnese nach dieser Seite hin vertieft. Man muß dementsprechend bei Kranken, die mit tuberösem Myxödem und Basedowsymptomen zur Beobachtung gelangen, die Anamnese nach dieser Seite hin zu klären suchen. Wahrscheinlich wird man dann noch häufiger, als es bisher der Fall ist, eine entsprechende Behandlung des Basedow aufdecken können. So ist in der bisherigen Literatur der Fall 3, der von Arndt demonstriert wurde, als ein Fall von sicherem Nebeneinanderbestehen hingestellt worden, während doch, wie die Einsicht in die gegebene Krankengeschichte zeigt, man von einem Nacheinander sprechen muß.

Der Zeitraum, der zwischen Operation oder Bestrahlungsbehandlung des vorausgehenden Basedow und Auftreten des tuberösen Myxödems verstreicht, ist ein wechselnder. Er schwankte bei meinen Beobachtungen zwischen einigen Monaten und drei Jahren.

Bei allen Fällen aber bestand zuerst der Basedow und erst später ist dann das tuberöse Myxödem aufgetreten. Möglicherweise kann auch das Umgekehrte der Fall sein, da man doch auch Fälle von allgemeinem Myxödem, wenn auch sehr selten, beobachtet hat, die später in einen Basedow umgeschlagen sind (zitiert n. Goldner). Es ist deshalb die Frage zur Diskussion zu stellen, ob die sehr seltenen Myxödeme ohne Basedow, wie z .B. der Fall Dössekker und der Fall Baranowa, bei genügend langer Beobachtungsdauer nicht auch in einen Basedow umschlagen.

Bemerkenswert ist, daß es sich in sieben von den acht ausführlich mitgeteilten Fällen um Frauen handelt. Gruppiert man daraufhin die bisher in der Literatur mitgeteilten Fälle nach den Geschlechtern, so verteilen sich die bis-

her bekannt gewordenen 23 Fälle einschließlich der von mir beschriebenen acht Fälle, die mehr als ein Drittel der gesamten Kasuistik ausmachen, – auf 16 Frauen und sieben Männer. Das Verhältnis des Basedow ist bei den Geschlechtern 4:1 zu Gunsten der Frauen. Bezüglich der Verteilung der Geschlechter beim allgemeinen Myxödem konnte ich keine Angaben finden.

Interessant ist es auch, das Alter der Patienten zu betrachten bei dem Zeitpunkt des Auftretens des Myxödems. Bei meinen Kranken schwankt das Alter zwischen 27 und 43 Jahren. In der Literatur sind aber noch bedeutend ältere Fälle beschrieben. So war z. B. der Patient Urbachs 67 Jahre, der Königsteins 64 Jahre alt zur Zeit der Beobachtung. Auffallend ist, daß die männlichen Fälle in der Regel älter sind als die weiblichen. Während der älteste weibliche Fall, der von mir dargestellte Fall 2, 43 Jahre alt war, betrug das Alter des ältesten männlichen Falles, des Falles von Urbach, 67 Jahre. —

Ganz besonderer Hervorkehrung bedarf die Tatsache, daß das tuberöse Myxödem bei Basedowkranken immer wieder festzustellen ist an den Streckseiten der Unterschenkel im unteren Drittel. Diese Lokalisation muß als außerordentlich charakteristisch für das tuberöse Myxödem gelten, und sie ist diagnostisch auszuwerten. Ebenso ist das symmetrische, wenn auch nicht immer in gleicher Ausdehnung erfolgende, Auftreten im Bereich dieser Körperstelle charakteristisch. Gelegentlich wird auch tuberöses Myxödem an anderen Körperstellen gesehen, so sah Dössekker es vor allem am Nacken und in der oberen Rumpfgegend lokalisiert, während Baranowa, bei dem es sich auch um ein tuberöses Myxödem ohne Basedow wie in dem Falle Dössekker handelt, es bei seiner Patientin auf dem Halse, dem Rücken, der behaarten Kopfhaut, den Ellenbeugen, der Kreuzgegend und den Oberschenkeln sah. Die mit Basedow kombinierten Fälle waren aber alle an den Streckseiten der Unterschenkel lokalisiert.

Aus dieser Lokalisation heraus suchte Goldner das histogenetische Geschehen zu verstehen. Er wies näm-

lich darauf hin, daß es sich dabei um einen Körperbezirk handelt, der als ungünstig versorgter Kreislaufbezirk anzusprechen ist. Damit ist zum Ausdruck gebracht, daß bestimmten Kreislaufverhältnissen Bedeutung bei dem Zustandekommen des lokalisierten Myxödems beizumessen ist. Und zwar soll nach Goldner ein schlecht versorgter Kreislaufbezirk förderlich sein für das Zustandekommen der myxomatösen Veränderungen. Für die Abwegigkeiten der Kreislaufverhältnisse im erkrankten Bezirk sprechen auch die von Goldner mitgeteilten capillarmikroskopischen Befunde, nach denen die Capillarendschlingen im erkrankten Bezirk nur sehr spärlich und von auffallend plumper Gestalt sind. Dem morphologischen Capillarbild entspricht auch die abwegige vasomotorische Reaktion auf Histamin, Adrenalin, Pilocarpin und Hypophysin, denen gegenüber eine verminderte Ansprechbarkeit besteht. Weiterhin verschwanden nach Goldners Feststellung im erkrankten Gewebe gesetzte intracutane Quaddeln mit physiologischer Kochsalzlösung nach 15 bis 20 sec., während sie im gesunden Gewebe des Oberschenkels noch nach zwei Stunden deutlich waren.

Auch Arzt hat kürzlich betont, daß sich das tuberöse Myxödem bei Basedow an jenen Oertlichkeiten lokalisiert, an welchen Stauungen im Kreislauf zu den Alltäglichkeiten gehören. Richter hat dies auch bereits als wahrscheinlich hingestellt. Arzt hebt in diesem Zusammenhang hervor, daß gerade häufig Frauen im mittleren Lebensalter mit Stauungserscheinungen an den unteren Extremitäten von tuberösem Myxödem betroffen sind. Pulvermacher nimmt eine besondere Konstitution der Peripherie beim Zustandekommen des tuberösen Myxödems an, während Jadassohn das Zustandekommen aus der Notwendigkeit der Annahme einer speziellen Neigung zu mucinöser Infiltration bei einzelnen Menschen heraus zu verstehen sucht.

Aus den vorstehenden Hinweisen bezüglich der Abhängigkeit der Lokalisation des tuberösen Myxödems von lokalen Kreislaufänderungen, die in einer veränderten

Kreislaufströmung und vor allem wohl in einer verlangsamten Blutströmung beruhen, ist ersichtlich die große Bedeutung, die derartigen peripheren Kreislaufverhältnissen für das Zustandekommen des tuberösen Myxödems zukommt. Goldner zieht daraus wohl mit Recht den Schluß, daß die Ursache für das tuberöse Myxödem in der Peripherie und jedenfalls außerhalb der Schilddrüse zu suchen ist. Daraus ergibt sich für Goldner auch die Ablehnung der Keiningschen Auffassung, nach der das paradoxe Vorkommen eines Myxödems bei Basedow neben der Hyperfunktion der Schilddrüse eine Dysfunktion bedeute, und nach der weiterhin die Lehre von der reinen Hyper- und Hypofunktion der Schilddrüse als Ursache des Basedow und des Myxödems einer Revision unterzogen werden müsse.

Auf der gleichen Linie wie Keining sucht Arzt das Zustandekommen des tuberösen Myxödems bei Basedow zu verstehen. Fußend auf Meyer-Gottlieb und Pick, nach denen die Basedowkrankheit nicht auf Supersekretion normaler Schilddrüsensubstanz, sondern eines abnorm veränderten Schilddrüsensekrets beruht, nimmt er an, daß es sich um ein Sekretionsprodukt handelt, das unter Umständen einerseits die Symptome des Basedow, andererseits aber auch des lokalen Myxödems hervorrufen kann. Bei dieser Arztschen Annahme bleibt es doch wohl aber ungeklärt, warum dieses Sekretionsprodukt immer nur an bestimmter Körperstelle sich auswirkt in der Bildung eines Myxödems und im übrigen Basedowsymptome bedingt.

Zum zweiten sucht Arzt die beiden paradoxen Erscheinungen Basedow und tuberöses Myxödem durch einen raschen Wechsel in der innersekretorischen Tätigkeit der Schilddrüse zu erklären. Nach dieser Arztschen Annahme müßte einer Hyperfunktion mit den Folgeerscheinungen des Basedow eine Hypofunktion begleitet von lokalem Myxödem folgen. Die im vorhergehenden erfolgte Betonung des Nacheinanderauftretens von Basedow und Myxödem, insbesondere die Betonung des Auftretens des Myxödems erst nach eingreifender Behandlung des Basedow, läßt das Auftreten des Myxödems durch den Wechsel in

der innersekretorischen Tätigkeit der Schilddrüse verständlich erscheinen. Nur handelt es sich in diesem Falle nicht um einen raschen Wechsel, der immer wieder umkehrbar ist, sondern um eine dauernde Umänderung nach mehr oder minder völliger Entfernung oder Vernichtung der Schilddrüse. Darauf hat bereits auch Richter hingewiesen, indem er den Zeitpunkt des Auftretens des lokalen Myxödems im Verhältnis zum zeitlichen Ablauf der Basedowerkrankung hervorhob und betonte, daß die myxomatösen Veränderungen sich erst bemerkbar machten, als weder subjektiv noch objektiv ausgesprochene Basedowsymptome zu bemerken waren, abgesehen von einer Protusio bulbi. Von Wichtigkeit erscheint bei dieser Annahme die häufig beobachtete Feststellung regressiver atrophischer Veränderungen an der Schilddrüse von Basedowikern, die hormonal alsdann anstelle einer Hyperthyreose eine Hypothyreose zur Folge haben. Es verwandeln sich also die Hyperfunktionsbestrebungen der Schilddrüse bei Basedow mitunter in des Gegenteil, also in eine Hypofunktion.

Auch Arzt glaubt, daß der besonderen Inanspruchnahme eines Organs in funktioneller Hinsicht, wie dies doch für die Schilddrüse bei Basedow naheliegt, auch wieder eine Erschöpfung derselben, zumindest für einige Zeit folgen könnte. Er glaubt weiter annehmen zu können, daß das Uebergreifen von klinischen Symptomen der Hyperfunktion in die Hypofunktionsperiode sich vielleicht verständlich machen lasse durch die Annahme, daß bei Aenderung in der Funktion des inkretorischen Organs nicht sogleich ein völliges Ausbleiben aller jener Symptome einsetzt, die mit der Hyperfunktion in Zusammenhang zu bringen sind, also z. B. Fortbestehen des erhöhten Grundumsatzes und Fortbestehen der Protusio bulbi. —

Betrachtet man nun die verschiedenen Theorien, die zur Erklärung des gleichzeitigen Vorhandenseins eines lokalen Myxödems und Basedow aufgestellt worden sind, so erscheint die von Goldner angegebene Lösung am wahrscheinlichsten zu sein. Hierzu paßt auch das von

Keining mitgeteilte völlige Versagen der Thyreoidinmedikation und der Erfolg der Strumektomie. Durch die Strumektomie wurde der Thyroxingehalt des Blutes herabgesetzt und der Zellstoffwechsel und damit das Bedürfnis nach Sauerstoff vermindert, sodaß der durch das Blut auch der Peripherie zugeführte Sauerstoff jetzt ausreichte, und des Myxödem zur Rückbildung kam. Im Zusammenhang mit der Goldnerschen Theorie möchte ich die von Michael mitgeteilte Beobachtung über die capillarmikroskopische Untersuchung einer Reihe von Basedowfällen erwähnen. Michael fand dabei in manchen Fällen trotz des beschleunigten Pulses eine Verlangsamung der Capillarströmungen neben sonstigen Anomalien. Um zu erkennen, inwieweit die Capillargefäßkreislaufstörungen zur Bildung des lokalen Myxödems eine Rolle spielen, welche andere, peripher oder zentral gelegene Ursachen noch hinzukommen müssen, um das klinische Bild eines lokalen circumscripten tuberösen Myxödems hervorzurufen, dazu bedarf es noch weiterer eingehender Forschung.

Zum Schluß ist es mir eine Pflicht, Herrn Prof. Dr. Gottron für die freundliche Anregung und für die stets liebenswürdige Unterstützung meinen ehrerbietigen Dank auszusprechen.

Literatur.

Arndt: Myxödema tuberosum bei Basedow. Dermat. Zeitschr. 51, S. 53, (1928).

Arzt, L.: Zur Frage des lokalen Myxödems bei Basedow. Medizin. Klinik, 2, S. 49 (1934).

Baranowa, O.: Myxödema tuberosum. Russkij Westnik Dermatologii, ref. Dermat. Wochenschr. 85, S. 1753 (1927).

Brütt: Umschriebenes Myxödem bei Morbus Basedow, ref. Zbl. f. Hautkr. 33, S. 176 (1930).

Brugsch, Th: Lehrbuch der inneren Medizin 1, S. 96 u. 113 (1932).

Carol, W. L. L.: Seltene Hautkrankheiten, ref. Zbl. f. Hautkr. 39, S. 20 (1932).

Dörffel: Lokalisiertes circumscriptes Myxödem bei Morbus Basedow, ref. Zbl. f. Hautkr. 45, S. 6 (1933).

Dössekker: Ueber einen Fall von atypischem tuberösem Myxödem. Arch. f. Derm. 123, S. 76 (1916).

Dowling, G. B.: Localized Myxödema with hyperthyreoidism. Sect. of Dermatol., London, 17. 3. 1934. Proc. roy. Soc. Med. 27, S. 1361 (1934), ref. Zbl. f. Hautkr. 49, S. 521 (1935).

Falta: Handbuch d. inneren Medizin v. Bergmann-Staehelin, 4, II, S. 1071, (1927).

Freund, H.: Tuberöses Myxödem bei Basedow. Derm. Zeitschr. 59, S. 404 (1930).

— Derm. Zeitschr. 60, S. 338 (1931).

Goldner, M.: Basedow mit lokalisiertem Myxödem. Zeitschr. f. klin. Med. 114, S. 481 (1930).

Gottron, H.: Myxödem bei Basedow. 17. Tagungsbericht d. Deutsch. Derm. Ges. Berlin 1935. Arch. f. Derm.

Gougerot, H., A. Carteaud et O. Eliascheff: Myxödême atypique lichénoide de Kreibich (premier cas français). Arch. dermato-syphiligr. Hôp. St. Louis 6, S. 59 (1934), ref. Zbl. f. Hautkr. 51, S. 274 (1935).

Grote, L. R.: Ueber atypisches Myxödem. Klin. Wochenschr. 2, S. 1408 (1930), ref. Zbl. f. Hautkr. 35, S. 780 (1931).

Haxthausen: Lokales Myxödem bei Mb. Basedowii, ref. Zbl. f. Hautkrankh. 43, S. 133, (1933).

Ingram, J. T.: Circumscribed Myxödema associated with hyperthyreoidism. Brit. J. Dermat. 45 (1933), ref. Zbl. f. Hautkr. 44, S. 756 (1933).

Jadassohn, J.: Dermat. Wochenschr. 87, S. 1875 (1928).

Keining: ref. Dermat. Wochenschr. 87, S. 1874 (1928).
— Myxödema circumscriptum basedowianum, ref. Zbl. f. Hautkr. 32, S. 562 (1930).
— Das atypische Myxödem der Haut. Derm. Wochenschr. 88, S. 243 (1929).
Königstein, H.: Circumscriptes tuberöses Myxödem bei Hyperthyreose, ref. Zbl. f. Hautkr. 37, S. 786 (1931).
Michael: ref. Zbl. f. Hautkr. 36, S. 146 (1931).
Oliver, E. A.: Myxödema of the legs. Chicago dermatol. Soc. 17. 12. 1930. Arch. of Dermatol. 23, S. 1001 (1931), ref. Zbl. f. Hautkr. 38, S. 625 (1931).
Pulvermacher: Derm. Wochenschr. 87, S. 1875 (1928).
Richter, W.: Ueber lokales Myxödem der Haut, mit Beziehung zum Basedow. Derm. Wochenschr. 84, S. 7 u. 51 (1927).
— Beitrag zu dem lokalen Myxödem bei Basedow. Arch. f. Derm. 164, S. 100 (1931).
Strandberg: Handbuch d. Haut- u. Geschlechtskr. v. Jadassohn 3, S. 179 (1929).
Urbach, E.: Myxödema circumscriptum symmetricum bei Basedow, ref. Zbl. f. Hautkr. 33, S. 541 (1930).
Wegelin: Handbuch d. speziellen pathol. u. anatom. Histologie v. Henke-Lubarsch 8, S. 344 (1926).
Westphalen: Lokalisiertes Myxödem beider Unterschenkel, ref. Zbl. f. Hautkr. 24, S. 590 (1927).

Lebenslauf.

Am 14. November 1911 wurde ich, Friedrich Minzlaff, in Berlin-Wilmersdorf geboren. Ich besuchte die Oberrealschule zu Berlin-Steglitz und bestand dort Ostern 1931 die Reifeprüfung. Danach studierte ich an der Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin Zahnheilkunde. Die zahnärztliche Vorprüfung bestand ich am 20. Juli 1933 mit gut. Meine zahnärztliche Approbation erhielt ich, nachdem ich am 29. Juni 1935 die Staatsprüfung mit sehr gut bestanden hatte.

Friedrich Minzlaff.